



臺灣頂尖大學的 AI 指引政策分析與 政大圖書館的教學探索

柯俊如*

【摘要】

生成式 AI 帶來學術倫理的灰色地帶，能協助學生改寫文章以避開 Turnitin 原創性比對，為高等教育環境帶來挑戰。本研究分析臺灣 16 所頂尖大學的 AI 指引政策，發現多數政策主要針對教師端，缺乏針對學生的具體使用指導，且僅有 2 所大學提及圖書館的角色。政大圖書館自 2023 年 9 月起舉辦 AI 利用講習，並於 2024 年根據政策分析結果重新設計講習課程和有獎徵答活動，強調 AI 素養（認識 AI、使用 AI、評估 AI、創造 AI）並介紹符合學術倫理的使用方式。本研究分享政大圖書館的經驗與挑戰，探索學術圖書館在引導學生負責任使用 AI 的新角色。

關鍵詞

學術倫理 AI 素養 AI 政策 資訊素養 學術圖書館

* 國立政治大學圖書館推廣諮詢組組員
E-mail: crko@nccu.edu.tw

壹、前言

2022 年 11 月 30 日，OpenAI 發布了生成式人工智慧（後文簡稱生成式 AI）模型 ChatGPT，由於其可以快速生成多樣化、人性化的內容，且使用上沒有語言門檻，短時間內便獲得全世界的關注。多數研究起初主要討論 AI 於學術寫作過程扮演的積極角色，較少對於倫理問題提出警告（Jarrah et al., 2023）。然而，在 2024 年教育部主辦的「全國高級中等學校閱讀心得寫作比賽」中，至少有 25 件疑似用生成式 AI 生成（馮靖惠，2024），可以預期也將帶給高等教育學術倫理很大的衝擊。

為了減少學術倫理問題，教育部已成立臺灣學術倫理教育資源中心提供教育訓練、制定《專科以上學校學術倫理案件處理原則》作為懲治依據、並提供經費補助學校購置論文原創性偵測工具；學術圖書館館員亦利用資訊素養課程或活動介紹如何避免抄襲（Giannakouli et al., 2023），並介紹 EndNote 書目管理工具與 Turnitin 原創性比對系統以輔助減少違反學術倫理的行為。隨著生成式 AI 的出現，這些措施可能都需要轉變。

本實務研究分成兩部分，第一部分以臺灣於 2025 年 THE 或 QS 世界大學排名前 1,200 名的 22 所學校為對象，了解頂尖大學制定生成式 AI 指引的現況，接著說明政大圖書館在生成式 AI 教學引導的探索，提出學術圖書館館員於 AI 時代下可以扮演的潛在角色。

貳、文獻回顧

一、生成式 AI 帶給學術寫作的協助與挑戰

生成式 AI 乃基於大量訓練資料而能輸入自然語言指令生成文字、圖像、影音等多種內容的人工智慧（Gartner, n.d.）。以其擔任寫作助手的好處包含：「增加效率、產生新想法、語言翻譯、產生更正確與一致性的內容、鼓勵協作（Imran & Almusharraf, 2023）」，然而也帶給教學者在區辨學生作業是否為 AI 生成的挑戰。現階段教學者可以根據語氣、用字選擇、結構、任務達成度、流暢度（Matthews & Volpe, 2023），或是回答角度、回答完整度、品質穩定性、風格一致性（Richards et al., 2024）來看出 AI 生成文本

的痕跡，但是無法完全正確判斷。甚至英語非母語的老師，在評分英語非母語的學生文章時，會給予 ChatGPT 生成文本更高的分數 (Yeadon et al., 2024)。

以往可以使用原創性比對系統如 Turnitin 檢測論文與其它文本的相似度，然而現在學生只要使用生成式 AI 改寫就不會被偵測出相似段落。Taloni et al. (2024) 使用 GPT-4 改寫 PubMed 上的 20 篇摘要，13 篇被偵測出抄襲的比例小於 10%，甚至有 9 篇為 0%，檢測到最高的抄襲比例僅為 39%。Hsu et al. (2023) 使用基於 GPT-3.5 的 ChatPDF 將 20 篇期刊全文做成摘要，雖然 30% 生成結果有誤，然而原始摘要和 AI 生成摘要的相似度只有 16.35%，比對網路或其他文件的相似度也只偵測出 7.55%。

為了解決此問題，市面上已出現 Copyleaks、GPTZERO 等偵測器，以不同原理偵測 AI 生成的文字。不過，這些偵測器的正確度不高 (Richards et al., 2024)，生成文字只要經過人為或機器編修 (Taloni et al., 2024)，或是給予清楚指令指引使其更結構化 (Hsu et al., 2023)，就會使偵測比例大幅下降。更主要的問題是，多數偵測器無法立刻跟上 AI 模型的更新速度 (Elkhatat et al., 2023)。

二、生成式 AI 時代的學術倫理

國家科學及技術委員會於 2022 年制定研究人員的學術倫理規範，定義違反學術倫理的核心行為包含：「造假、變造、抄襲、研究成果重複發表或未適當引註、以違法或不當手段影響論文審查、不當作者列名」，並指出「如有相當程度地引用他人著述卻未引註而足以誤導者，將被視為抄襲。」

生成式 AI 挑戰了原本定義的學術倫理規範，一份芬蘭商學院調查學生認知的 ChatGPT 正當應用行為發現存在灰色地帶。學生認為無法接受的行為包含「在考試期間使用 ChatGPT 獲得答案、直接繳交 ChatGPT 生成文章、以 ChatGPT 改寫同學作業後繳交」，可以接受的行為則是「因為缺乏寫作能力的信心而使用 ChatGPT 訂正錯誤或將文句改得更通順」。值得關注的是模稜兩可的灰色地帶，學生認為應該還能接受的行為包含「以 ChatGPT 改寫自己之前寫的作業後當成這學期作業繳交、以 ChatGPT 產生線上討論區的討論內容、將圖書館查到的文章請 ChatGPT 改寫後使用、以

ChatGPT 將申請書內的個人經驗改寫得更精彩、讓 ChatGPT 回答考古題答案 (Bergström et al., 2024)。

抄襲可能基於 11 種原因：「缺乏抄襲或寫作方法、學科主題的知識；希望節省時間；時間管理不佳難以完成作業；想獲得更佳成績或滿足家人期待的價值觀；反抗權威或作業；不滿無聊的老師或課程作業；將抄襲行為合理化；認為網路資訊容易取得因此不需註明出處；認為不容易被發現；課程或作業超過負擔；對於自己的語言或寫作能力缺乏信心 (Harji et al., 2017)」。生成式 AI 讓網路資訊更易取得、更節省時間、且不容易被發現，可能強化抄襲動機；然而，也可能因為有助於協助降低課程作業負擔、獲得個人化寫作引導，而降低抄襲可能性。在此情形下，高等教育如何引導學生成為一大關鍵。

學術圖書館在抄襲議題上可以扮演五種角色：「提供資訊者、指引諮詢者、教育者、偵測者、政策訂定參與者 (Giannakouli et al., 2023)」。針對美國學術圖書館 760 名館員調查，74.34%參與者認為需要介紹生成式 AI 相關的倫理與隱私問題 (Lo, 2024)，許多資訊素養教學館員已開始思考如何轉型為 AI 素養教學 (Hervieux & Wheatley, 2024)。Ko & Chiu (2024) 分析 28 個美國學術圖書館指引 (Library Guide) 的內容，便指出已有許多館員開始宣導如何正確引用 AI 生成內容並說明學校或出版社的 AI 正確使用的指引政策，了解大學的生成式 AI 指引政策將有助於學術圖書館員的角色定位。

三、高等教育的生成式 AI 使用指引

Chan (2023) 基於對香港大學 457 名學生與 180 名教職員的問卷調查結果，提出高等教育 AI 政策架構應包含：「使用 AI 增進教學品質的教學面、隱私與安全課責性的治理面、監控與評估 AI 實踐及提供師生相關訓練與支持的運營面。」Jarrah et al. (2023) 基於 2022 年秋季到 2023 年春季 ChatGPT 於學術寫作與抄襲的文獻回顧，建議政策應涵蓋：「作者應校對與編輯 AI 生成文字並負責、AI 使用需透明揭露、作者需多方驗證 AI 產生的資料、避免僅依賴單一 AI 工具產生的內容、理解 AI 模型的限制並保持批判性思考、謹慎確保資料安全、訓練 AI 模型時應確保訓練資料來源

符合倫理及避免偏見、道德與負責任的分享 AI 模型、持續學習與更新。」

Xiao et al. (2023) 以 2022 年 QS 大學排名前 500 名學校為研究對象，有 126 所學校在 ChatGPT 發布後的 6 個月內制定相關政策，最早制定的國家為丹麥、美國、英國，於發布後 2 個月即制定，排名前面的學校與英語為母語的學校制定比例較高。每個學校的指引內容詳盡度與重視面向不同，多數學校僅簡單介紹生成式 AI 的能力和限制、表達鼓勵使用、建議應避免違反學術誠信 (Perkins & Roe, 2023)。Moorhouse et al. (2023) 分析 23 間名校的生成式 AI 指引內容，提出主要主題包含：「學術誠信、測驗設計建議、與學生溝通的管道或內容」，Mota (2024) 將加拿大 20 所學校的指引分成四種程度：「提供基本介紹與相關資源連結、說明風險與提出警告、中性介紹與強調以教育引導正向用途、成立專責部門制訂詳盡指引。」

以下將先呈現臺灣頂尖大學 AI 指引的內容分析，以了解目前國內高等教育環境對於 AI 學術倫理面向的引導現況。

參、頂尖大學的 AI 指引政策分析

一、資料蒐集方法

有鑑於文獻指出世界大學排名較高的學校會較快制定 AI 指引政策，故挑選臺灣於 THE 或 QS 世界大學 2025 年排名進入前 1,200 名的學校為分析對象。於 Google、各校教務處、教學發展中心頁面內以關鍵字搜尋「AI」or「ChatGPT」and「教學」or「指引」查詢此 22 所學校是否有製作指引，同時參考新聞報導作為指引編制者或發布日期的補充資訊。另有搜尋此 22 所學校的畢業規定與學術倫理相關規章，僅有中山大學於 2023 年 5 月納入「前述舞弊情事含以生成式人工智慧等相關技術進行撰寫且未明確註明應用動機、範圍及其引用之著作、資料出處等行為。」之規定，有鑑於研究倫理規章資料量不足，故不納入分析。

二、指引制定情形

直至 2024 年 10 月，22 所學校中有 16 所已製作相關指引，多數學校僅有 1 份文件，有 3 所學校製作超過 1 份文件，私立學校未製作的比例較

高。考量某些學校在單一文件的內容豐富度相當於其他學校多份文件的內容，故以學校而非文件作為分析單位。若學校於初次發布時間後有更新過，則以最新版文件作為分析對象。清大、陽明交大與中山大學有提供英文版，由於內容與中文版一致，故僅分析中文內容。

指引初次發布時間主要於 2023 年 5 至 7 月間（如表 1 所示），只有臺大、清大、陽明交大、成大、中山大學與師大在發布時有被新聞報導。每個學校的指引豐富程度不同，中央、長庚的指引較接近大方向的立場說明，陽明交大、政大、雲林科大為校內開過行政會議後通過的正式指引文件。由於生成式 AI 相關資訊變動快速，指引內容可能需要配合調整，亞大、北醫、政大、北科、長庚的指引文件可以看到更新日期或版本註記。

表 1

頂尖大學 AI 指引制定情形

校名	2025 年 THE 排名	2025 年 QS 排名	發布時間	呈現形式
國立臺灣大學	172	68	2023/3/13	網站
亞洲大學	401-500	801-850	2023/3/13	PDF
國立臺灣科技大學	401-500	392	2023/3/14	網頁
長庚大學	X	631-640	2023/3/27	網頁
國立清華大學	401-500	210	2023/5/1	PDF
國立成功大學	501-600	215	2023/5/4	網站
國立臺北醫學大學	401-500	611-620	2023/5/5	網頁
國立陽明交通大學	401-500	219	2023/5/24	正式 PDF
國立臺灣師範大學	501-600	452	2023/6/1	網頁
國立臺北科技大學	801-1000	425	2023/6/26	網頁
國立中央大學	1001-1200	641-650	2023/7/18	網頁
國立中山大學	601-800	485	2023/7/24	PDF
國立政治大學	X	601-610	2023/7/25	正式 PDF
中國醫藥大學	301-350	X	2023/8/21	網頁
國立雲林科技大學	501-600	X	2023/9/12	正式 PDF
國立中正大學	X	1001-1200	2023/12/28	正式 PDF
中原大學	1001-1200	1001-1200	X	X

(續下表)

(接上表)

校名	2025 年 THE 排名	2025 年 QS 排名	發布時間	呈現形式
長榮大學	X	1001-1200	X	X
高雄醫學大學	801-1000	X	X	X
元智大學	801-1000	X	X	X
明志科技大學	1001-1200	X	X	X

三、對象與編制單位分析

如表 2 所示，此 16 所學校主要由教務處或教學發展中心制定，因此皆提供教師端的指引，有 12 份提供學生端指引，僅有 2 份提到行政端。多數名稱提及「教學因應、課程教學、教學建議、教學策略、教學指引」突顯教學面向，雖然成大、師大從「學習」角度出發，內容仍以教師為主要對象。另外，僅有清大提及「AI 協作、AI 素養、倫理聲明」及陽明交大提及「學術研究」的面向。

臺大、亞大、清大與師大於指引內容或新聞報導中顯示其指引由校內不同領域老師制定，且清大有邀請學生參與。有 7 所學校（亞大、成大、陽明交大、師大、中山、政大、中正）在編制指引時參考或推薦國內外學校指引，僅 5 所學校（臺大、亞大、成大、師大、陽明交大）有參考學術期刊內容，參考資料皆未隨 AI 進展更新。從指引顯示的合作單位與推薦資源，可以觀察主責單位與校內其他單位的聯繫，像是臺大有與寫作中心和招生辦公室合作，並推薦其圖書館部落格關於 AI 正確引用方式的資訊，成大則提到圖書館會舉辦相關課程與推薦學術誠信辦公室資源，可以發現少有學校將圖書館視為合作對象或資源提供來源。

表 2

各校 AI 指引名稱與鎖定對象

學校	指引名稱	教師端	學生端	行政端
師大	國立臺灣師範大學生成式 AI 之學習應用及參考指引	V	V	V
政大	國立政治大學生成式人工智慧運用簡要原則	V	V	V

(續下表)

(接上表)

學校	指引名稱	教師端	學生端	行政端
臺大	臺大針對生成式 AI 工具之教學因應措施	V	V	
亞大	亞洲大學針對生成式 AI 工具之教學因應措施	V	V	
清大	1. 大學教育場域 AI 協作·共學與素養培養指引 2. 清華教學大綱 AIGC 倫理聲明指引	V	V	
成大	國立成功大學 AI 及相關學習工具參考指南	V	V	
中山	國立中山大學生生成式 AI 工具使用參照指引	V	V	
中正	國立中正大學生生成式 AI 應用於大學教育場域指引	V	V	
臺科大	生成式 AI (Generative AI) 簡介與教學策略調整建議方針	V	V	
雲科大	國立雲林科技大學生生成式 AI 工具教學須知	V	V	
中國醫	中國醫藥大學針對生成式 AI 工具之教學指引	V	V	
陽明 交大	1. 國立陽明交通大學對生成式 AI 之基本立場 及應用於教學之聲明 2. 國立陽明交通大學教師應用生成式 AI 之教學建議 3. 國立陽明交通大學生生成式 AI 用於學術研究 之參考指引	V		
中央	中央大學對於師生使用 Chat GPT 基本原則	V		
北科大	因應生成式 AI 工具之教學參考指引	V		
長庚	生成式 AI 的教研衝擊與因應 (AI 融入教育的新時代:長庚大學關於生成式 AI 工具對於大學教育影響的問與答)	V		
北醫	生成式 AI 工具之課程教學參考指引	V		
總計		16	12	2

四、學術倫理相關內容分析

如表 3 所示，16 所學校裡，僅 6 所同時提到「注意學術倫理、注意課程規定、AI 偵測器的使用、著作權法規定」，有 2 所未提及任一概念。

表 3

各校對於學術倫理、著作權法與應對方式之說明

提及概念	數量	提及學校	
注意學術倫理	14	臺大、 陽明交大、	亞大、清大、成大、北醫、中央、 中山、雲科大、長庚
注意課程規定	12	師大、 政大、	清大、成大、北醫、臺科大、北科 大、雲科大
AI 偵測器的使用	9	中正、 中國醫	成大、中山、臺科大
著作權法規定	8		亞大、雲科大

提到「學術倫理」的 14 所學校多數採用過往定義，提醒應重視原創性，避免造假、變造、抄襲等行為。中山大學開始提出不同定義，將「未正確引用、完全仰賴 AI 工具」視為違反學術倫理。另外，清大與中正大學將符合倫理的 AI 應用當成 AI 素養的重點之一，且中正大學將「隱私及數據問題、加劇偏見問題、資訊的不準確性及誤解、抄襲」都納入倫理議題。

有 12 所學校建議教師應藉由課程大綱規定或與學生溝通，以確認課堂內的 AI 使用範圍與限制，不過僅有清大、北科大、陽明交大提供具體的溝通示例。9 所學校有介紹 AI 內容偵測器，也都指出目前 AI 偵測器並非完全準確、使用時應小心。

抄襲時常與著作權法並提，然而較少學校顧及此議題。有 8 份指引提到使用 AI 時應避免違反著作權法，其中僅有亞大、政大、中正大學提到 AI 訓練資料的著作權問題，又以亞大的說明最為清楚：「將受著作權法保護之著作輸入用於訓練 AI 模型，會涉及『重製』原始著作之行為，除有著作權法第 44 條至第 65 條合理使用之情形外，應取得著作財產權人之同意或授權，始得為之。」

進一步參考 Jarrah et al. (2023) 的建議分析指引是否包含：「資訊驗證、理解 AI 限制、透明揭露、人為校對與編輯負責、機敏資料管理、持續性學習與更改、整合多種 AI 生成結果。」如表 4 所示，2 間學校涵蓋 6 個項目、6 間學校涵蓋 5 個項目，提供較周全的 AI 使用建議。清大雖然僅涵蓋 4 個項目，然而許多項目有深入的介紹。北醫、臺科大、長庚的指引較

著重大方向，因此涵蓋項目較少。中央大學的指引篇幅較短，較像是說明校方立場，因此未包含任何一項。

表 4

指引涵蓋 AI 正確運用於學術寫作建議之狀況

代碼	A	B	C	D	E	F	G	總計
亞大	V	V	V	V	V	V		6
師大	V	V	V	V	V	V		6
臺大	V	V	V	V	V			5
陽明 交大	V	V	V	V	V			5
中山	V	V	V	V	V			5
政大	V	V	V	V	V			5
中正	V	V	V		V	V		5
雲科大	V	V	V	V	V			5
清大	V	V	V	V				4
成大	V	V			V	V		4
北科大	V	V	V	V				4
長庚	V	V	V	V				4
北醫	V	V	V					3
臺科大	V	V						2
中國醫	V							1
中央								0
總計	15	14	12	10	9	4	0	

主題代碼說明

- A. 資訊驗證：驗證 AI 生成結果
- B. 理解 AI 限制：理解 AI 限制或背後成因
- C. 透明揭露：揭露 AI 協助的程度
- D. 人為校對與編輯負責：作者對作品負責，應校對、編輯 AI 生成文字
- E. 機敏資料管理：確保資料安全與個人資料隱私
- F. 持續性學習與更改：配合科技持續更新
- G. 整合多種 AI 生成結果：避免依賴單一 AI 工具

最多學校提到「資訊驗證」的重要性，不過，僅有臺大、臺科大、雲科大提供較具體的資料驗證建議，又以臺科大提供的最為完整，提及「查閱其他可靠資源、多面向比對、尋求專家意見、運用邏輯思維」的作法。

第二重視的項目為「理解 AI 限制」。5 所學校說明造成限制的原因，臺大列舉包含「網路限制、語言限制、數據限制」、清大指出限制包含「專業技術門檻、訓練資料可信度、訓練資料偏見與公平性」，陽明交大強調生成內容並未提供出處：「AI 生成的內容基於各種編解碼過程或是機率統計的組合，並非來自對原始資料的深入研究或邏輯推理的結果，且目前生成式 AI 生成之內容尚未能清楚註明資料來源。」另外，僅有政大與中正大學有特別突顯訓練資料的偏見：「生成式 AI 係基於世上現有的資料來生成內容，這些資料可能包含社會偏見及刻板印象。」

12 所學校指出「透明揭露」的重要性，且臺大、師大、中山大學直接示範揭露方式，提及指引發展過程有與 ChatGPT 協作。10 所學校進一步指出應「人為校對與編輯負責」，不過，僅有 6 所學校提供具體的 AI 揭露或標示方式建議。陽明交大提出應注意生成式 AI 開發者的使用條款與政策並遵守學術出版社或學術研究機構的相關規定，亞大說明 AI 引文格式的標記方法，臺大與長庚提供可協助產生引用 AI 正確學術引文格式的網站，清大與北科大則是在於課程大綱中的 AI 使用規定範本中，建議學生於作業或報告的「標題頁註腳」或「引用文獻後」標示 AI 的使用方式。

最少被提及的 2 個項目分別為「機敏資料管理」及「持續性學習與更改」，是未來可以重視的方向。

完全沒有學校提到應「整合不同 AI 工具產生的結果」。不過，有 9 所學校提到應避免過度依賴 AI 工具（臺大、亞大、成大、師大、中央、中山、中正、北科大、中國醫），清大則是提到 AI 素養進階能力包含「運用不同型態的 AI 在工作與生活中的適用性」。

五、小結

基於上述分析，可以發現並非所有頂尖大學都已制定詳盡的 AI 指引政策，私立大學未制定的比例較高。另外，由於制定單位以教學發展中心為主，只有少數針對學生端提供符合學術倫理的 AI 使用說明，且參考資

料並未更新到最新的 AI 發展。多數學校僅提供大方向原則，較少具體介紹 AI 生成內容檢驗方式、AI 工具正確使用方式、AI 的正確揭露方式，且所有學校都沒有介紹到應整合不同 AI 工具，僅有少數宣導著作權法、個資與隱私權的倫理問題。

只有 2 所大學在指引內提及圖書館，顯示高等教育校園在因應 AI 挑戰時，並未納入對圖書館角色的想像。然而，國際圖書館協會聯盟 IFLA 對於圖書館在 AI 的策略性角色 SWOT 分析中，便提出圖書館以往推動資料素養與演算法素養，現在可以延伸為推動 AI 素養並提醒訓練資料的偏見問題 (IFLA, 2023)。現在也已有許多學術圖書館員以不同形式從資訊素養的核心想法來設計 AI 素養課程並分享出來 (ACRL, n.d.)。若國內學術圖書館有意願及資源想扮演一定角色，可考慮基於前述大學 AI 指引政策分析中缺乏的項目著手。

肆、政大圖書館教學實務探索

一、AI 講習課程舉辦情形

政大圖書館的六大任務之一為「提供更創新的服務內容，直接或間接地貼近讀者，幫助研究和學習 (國立政治大學圖書館, 2024)」，為使校內教職員生善用近年日益增加的豐富電子資源，每年皆會持續舉辦多場資料庫講習。因應生成式 AI 出現造成的資訊行為改變，自 2023 年 9 月起開始提供 AI 講習課程，主要分成兩種類型：「整體介紹 AI 與圖書館資料庫的研究支援、專門介紹 AI 功能的工具」，雖教職員可以報名參加，然而課程對象以學生為主，有別於教務處以教師為主的出發點。課程皆於錄影後公開於圖書館 e 學習網。由表 5 可見課程報名、參加與錄影觀看情形，相較其他資料庫講習，AI 主題課程能吸引更多人參加。

表 5

政大圖書館 AI 講習活動舉辦情形

日期	課程名稱	報名人數	參加人數	影片觀看次數
2023/9	研究流程全支援：ChatGPT vs 圖書館	120	93	--
2023/10	全球最大引文摘要資料庫 Scopus 介紹： 查詢重點文獻與期刊	51	33	--
2024/7	如何在研究過程中善用不同類型的資料庫 與生成式 AI	122	39	172
2024/8	生成式 AI 支援研究-Scopus AI、SciSpace	171	99	714
2024/9	研究流程全支援：生成式 AI vs 圖書館	145	61	3,964
2024/10	智慧搜尋 Scopus AI 介紹：高效率查詢重 點學術文獻	142	50	1,426

註：考量 AI 發展快速，相同課程於不同學期開設會直接以新影片覆蓋舊影片以提供最新資訊，因此影片觀看次數為計算至 2024 年 11 月 5 日的新舊影片累加次數。

學科館員亦會在各系所老師預約的講習課程中介紹 AI。自 2023 年 9 月起，英文系、中文系、歷史系、經濟系、風險管理系、宗教所、圖檔所、地政所、幼教所、智財所、學校行政碩士在職專班、輔導諮商碩士學程皆有舉辦相關講習。自 2024 年暑假起，也開始採 AI 配音的方式製作 AI 工具 SciSpace、Scopus AI、Connected Paper 的介紹短影片。

二、課程與活動的設計考量

基於文獻回顧與大學指引的分析結果，政大圖書館於 2024 年 9 月重新以 AI 素養的角度設計 90 分鐘課程「研究流程全支援：生成式 AI vs 圖書館」，課程安排如圖 1 所示包含 5 個章節，章節 3 以 2024 年 6 月 EDUCAUSE 的 AI 素養架構 (Hibbert et al., 2024) 為基礎分成「認識 AI、使用 AI、評估 AI、創造 AI」單元，並於「使用 AI」單元拆分細項介紹。



圖 1 AI 課程設計架構

章節 3 對照 Jarrah et al. (2023) 的建議項目如表 6 所示，希望涵蓋前述分析內的所有重點概念。

表 6

AI 素養單元涵蓋重點

單元	對照 Jarrah et al. (2023) 的建議項目
認識 AI	B. 理解 AI 限制：介紹 AI 運作機制與對應產生的問題。 G. 整合多種 AI 生成結果：介紹 AI 多種模型與工具，建議根據不同情境需求使用。
使用 AI	B. 理解 AI 限制：說明 AI 與資料庫個別擅長的項目與使用時機，以及 AI 在研究流程輔助上的使用方式與限制。 E. 機敏資料管理：提醒應注意輸入資料的著作權問題與資料安全問題。 A. 資訊驗證、D. 人為校對與編輯負責：說明 AI 生成內容的驗證方式。 C. 透明揭露：說明學校及出版社的 AI 政策與 AI 生成文本的引用及揭露方式。
評估 AI	B. 理解 AI 限制：從更高的視角檢視 AI 工具的選用。 E. 機敏資料管理：簡單介紹目前的 AI 治理議題，並提供延伸了解著作權法與其他倫理議題。
創造 AI	F. 持續性學習與更改：鼓勵學生未來創造新的 AI 工具或政策，並提供多種可供後續追蹤最新 AI 發展或研究動態的圖書館電子資源。

課程內容同時希望能從圖書館專業的觀點提供教務處或教學發展中心角度出發較缺乏的項目，包含：說明資料庫與生成式 AI 的個別強項和適用時機（如圖 2）、基於研究流程提供 AI 使用方式（如圖 3）、實際說明 AI 生成資訊的查核方式（如圖 4）、實際說明正確揭露 AI 使用的方式（如圖 5）、提供即時更新 AI 新知的資源管道（如圖 6、7）。

	資料庫	搜尋引擎(Google)	Gen AI
內容	出版社所出版的期刊、書籍、資料、圖像、影片等，包含學術性跟非學術性質的內容，經過審查與編輯，可依照主題、作者、年代、引用次數等多種資訊來分類、排序、取用。	網路資源，包含政府、學術機構、非營利組織、營利單位、社群媒體等多種來源提供的資料。並非所有實體館藏都已數位化公開在網路。	主要基於網路上可免費使用的資料進行訓練，因此會延續搜尋引擎的查詢限制，可以針對問題客製化的提供解答。
缺點	<ul style="list-style-type: none"> 須熟悉資料庫介面和檢索方式，並要能將日常生活語言轉換成學術領域的術語關鍵字。 須了解不同資料庫有哪些資源類型與資料。 	<ul style="list-style-type: none"> 許多為個人意見或帶有商業目的，需評估資料來源權威性後再使用。 搜尋引擎的演算法可能會讓部分資料未必能被優先找到。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料範圍限制：主要是英文，不會涵蓋所有年代、僅有部分學術資料。 AI有出錯的機會(虛假文獻與錯誤摘要)，且每次互動都會得到不同答案，需檢查。
費用	除了開放取用(Open Access)資料，其他需靠圖書館訂購。	免費，但是有些全文檔需要付費。	區分免費版和付費版。
使用時機	<ul style="list-style-type: none"> 需要使用進階檢索(已知多種欄位的訊息、藉由多種欄位的資訊組合來限定特定資料) 已知特定領域或資源類型 希望使用篩選器來限縮結果 	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活的問題解答 領域知識的背景與關鍵字探索 獲得開放取用資源 	<ul style="list-style-type: none"> 領域知識的背景與關鍵字探索(尚未有明確關鍵字時) 可協助摘要或解釋困難的學術概念

改寫自 <https://conncoll.libguides.com/c.php?g=1375535&p=10228262>

圖 2 課程簡報頁面「比較資料庫、搜尋引擎與 AI」

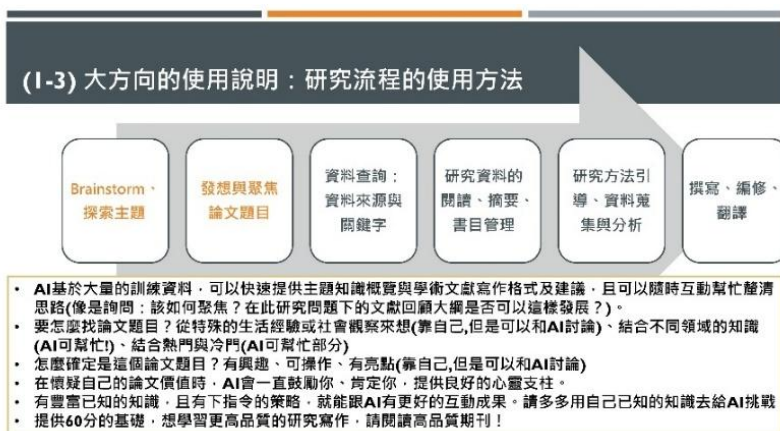


圖 3 課程簡報頁面「研究流程的使用方式」

(3-3) 符合倫理的使用：查核AI生成資訊

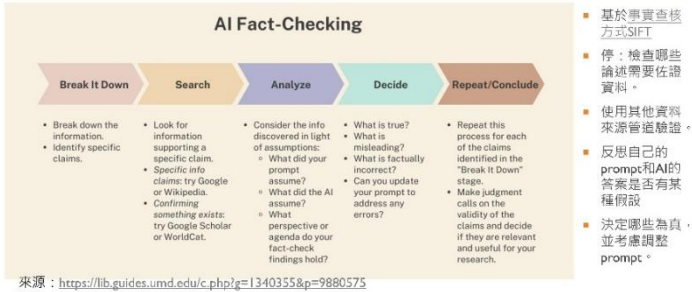


圖 4 課程簡報頁面「AI 查核方式」

(3-2) 符合倫理的使用：正確揭露AI的使用

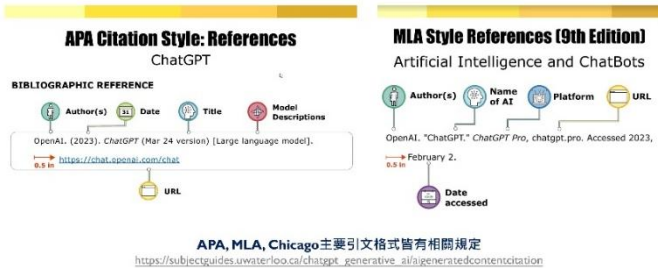


圖 5 課程簡報頁面「AI 引用標示方式」

OpenAI. (2024). ChatGPT 4o (Sep 28 version) [Large language model]. <https://chatgpt.com/share/66f78b13-c304-8005-a5fb-f125561cf586>

I. 重要團體與組織→可定期查詢這些單位的網站資訊

- 聯合國教科文組織 (UNESCO): 教育用途與影響
- 聯合國人權理事會 (UNHRC): 人權保障
- 國際電信聯盟 (ITU): AI倫理與隱私
- 經濟合作與發展組織 (OECD): AI政策
- 歐盟委員會 (European Commission): AI Act
- 世界經濟論壇 (WEF): AI技術發展
- G20
- 人工智慧全球夥伴 (Global Partnership on AI, GPAI)
- Future of Life Institute (FLI)
- OpenAI, Google, Meta
- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
 - IEEE Xplore digital library.
 - IEEE courses
- ACM (Association for Computing Machinery)
 - The ACM digital library
- 紐約大學 AI Now Institute
- MIT Media Lab
- 牛津大學 Future of Humanity Institute (FHI)
- 史丹佛大學 Human-Centered AI Institute (HAI)
- Berkeley AI Research (BAIR)
- 市場研究機構
 - Gartner
 - Gartner SWOT analysis
- McKinsey & Company
 - The McKinsey quarterly.
- Forrester
- IDC (International Data Corporation)
- CB Insights

圖 6 課程簡報頁面「AI 資訊來源—團體」

OpenAI (2024). ChatGPT 4o (Sep 28 version) [Large language model]. <https://chatgpt.com/share/64f78b13-c304-8095-a35b-f125561e586>

2. 重要新聞、雜誌、期刊資源→請善用圖書館電子資源

科技	教育	產業	法律
<ul style="list-style-type: none">• MIT Technology Review• Wired• The New York Times - Technology Section• The Guardian - Technology Section• Nature Machine Intelligence• IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems• Journal of Artificial Intelligence Research	<ul style="list-style-type: none">• EdTech Magazine• The Chronicle of Higher Education• The Times Higher Education• Education Week• Computers & Education• British Journal of Educational Technology	<ul style="list-style-type: none">• Harvard Business Review• Forbes - AI Section• Bloomberg - Technology Section• The Financial Times• The Wall Street Journal - Technology Section• Journal of Business Research	<ul style="list-style-type: none">• Law Technology Today• The Artificial Lawyer• The National Law Journal• Law.com• Stanford Law Review• The Yale Journal of Law & Technology

* 藍色字體為學校有訂購，設有連結
* 可以利用JCR或Scopus來查詢更多高品質英文期刊
* 中文期刊請利用CNKI與華藝線上圖書館
* 更多中英文新聞雜誌請見【雜誌新聞線上看】

圖 7 課程簡報頁面「AI 資訊來源—電子資源」

除了課程，圖書館亦於 2024 年 8 月至 10 月舉辦線上有獎徵答活動「AI Can Do It Better? 資料庫擂台賽」。有獎徵答分成 3 個段落「可以使用 AI 查資料嗎?」、「AI 生成內容可能有錯誤，可以怎麼查核?」、「如何謹慎使用 AI 與保持人類的原創性?」，每個段落設計 5 個問題，會先說明基本概念(如圖 8)，接著藉由題目引導學生實際使用圖書館資料庫查詢 AI 相關資訊或查核 AI 生成資訊(如圖 9)，每個答項都會搭配操作畫面截圖引導(如圖 10)，可以輕易從圖片畫面看出答案，即便答題錯誤也可以重複作答直到正確，以獲得 2,000 元禮券大獎的機會。

Round 1. 可以使用AI查資料嗎?

🔥 基本概念:

1. AI從大量訓練資料中學習，每次回覆都是基於這些訓練資料來預測每個字下一個字出現的機率，並非真的理解問題。AI會產生幻覺(看似正確的虛假資訊)，請它幫忙找資料，可能會得到錯誤或不存在的文獻。
2. AI的訓練資料多半是免費資源、英文資料與一般民眾的書寫，Google查到的資料大部分也是如此。寫論文需要使用具有權威性的學術資源，以及兼顧不同語言與文化觀點的資源。請多加利用圖書館付費採購的資料庫與實體館藏，世界上還有很多知識尚未數位化，或是需要有人來負擔數位化這些知識的成本。這些知識在Google不一定能查得到，也無法成為AI的訓練資料。
3. 每個AI工具使用的訓練資料與模型設計不同，因此同一個問題問不同AI工具會得到不同答案！不要仰賴單一AI的答案，而要同時使用多種AI工具甚至是多種資料查詢管道。

想了解AI的基礎訓練原理與訓練資料來源，可以看 [這篇文章](#)與OpenAI的說明~

▲ 使用各種AI工具前，先思考一下它的訓練資料來源是什麼？是否適合幫助自己解決現在的任務？會不會有更好的其他資料查詢來源與管道？

圖 8 有獎徵答畫面「段落說明」

臺灣頂尖大學的 AI 指引政策分析與政大圖書館的教學探索

🔍 如果想檢查此對話串中ChatGPT提供的「太魯閣族」資訊是否正確，以下 * 20 分 做法哪個是【錯誤】的？(單選)

📖 完整觀看對話串，會發現輸入錯誤的指令將導致它充滿自信地繼續提供錯誤答案！（像是：阿妹變成太魯閣族人、公視多了一支紀錄片）另外，可以發現ChatGPT對於太魯閣族的介紹不是很具體詳細，資料出處也不明確。

- A. 使用維基百科查詢「太魯閣族」，在頁面底端的「延伸閱讀」、「附註」可以看到能辨識作者權威性的資料來源
- B. 使用「華藝線上圖書館」查詢「太魯閣族」可以得到1000多筆查詢結果，只要是登入狀況下，代表所有查到的結果都有全文可以閱讀和下載
- C. 使用「政大博碩士論文系統」和「臺灣博碩士論文系統」都可以同時選擇「論文名稱、關鍵詞、摘要」三個欄位查詢「太魯閣族」，查詢結果可以依照「下載、點閱、被引用」次數排序來優先閱讀熱門論文

圖 9 有獎徵答畫面「查核引導」

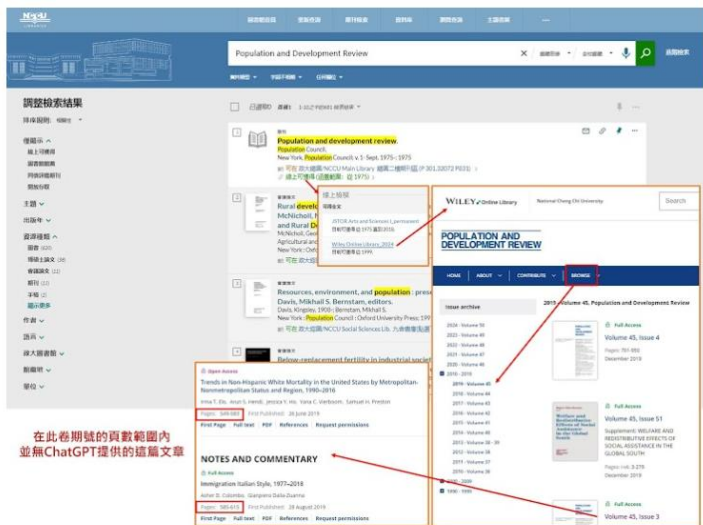


圖 10 有獎徵答畫面「資料庫操作畫面」

三、參與者回饋

課程共 61 人參加，相較 2023 年開課時有 93 人參加減少許多，有可能是現在線上學習資源很多，或是許多人已很熟悉。課後問卷回饋獲得好評：「很棒！內容清楚、架構明確」、「很感謝圖書館做這樣的入門推廣，老師講的很精采。」然而，也有資訊學院大學生表示不會向他人推薦此堂課。可見不同學科背景的學生有不同期待，難以提供適合所有學生程度的內容。

有獎徵答活動共 277 人參加，以碩士生（47.3%）和大學生（42.2%）最多，主要來自社會科學院（21.3%）、商學院（20.6%）和文學院（11.2%）。問卷回饋結果如圖 11 所示，比起圖書館館藏目錄、資料庫與 Google Scholar 和 EndNote，參加者認為已有信心掌握生成式 AI 工具基礎功能的比例更高。代表若要設計 AI 工具相關課程，可能需要教導更進階的功能，或是與學生較不熟悉的其他資源結合講習，以確保講習內容確實能帶給學生新知。

您對於使用以下工具/系統/網站的信心程度有多高？

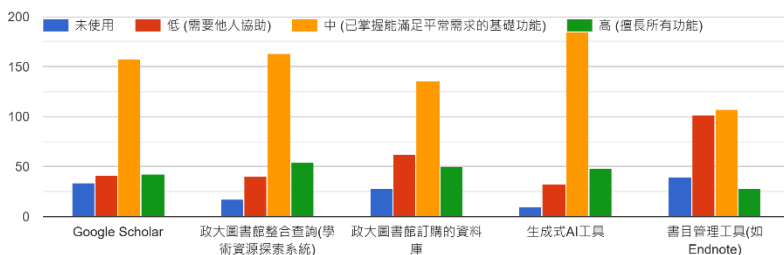


圖 11 參加者對多種工具的使用信心程度長條圖

另外，由於有獎徵答內容著重提醒對於 AI 內容的謹慎評估，可能連帶影響使用者提升使用電子資源的意願（56%）高於使用生成式 AI（51.6%）（如圖 12、13）。此結果值得館員注意，設計 AI 講習時應思考如何避免導致一些學生減少嘗試新科技的意願。

請問此活動是否會提升您使用電子資源的意願？
277 responses

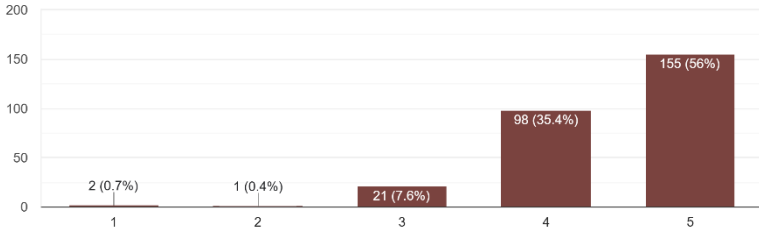


圖 12 參加者提升電子資源使用意願長條圖

請問此活動是否會提升您使用生成式AI的意願？
277 responses

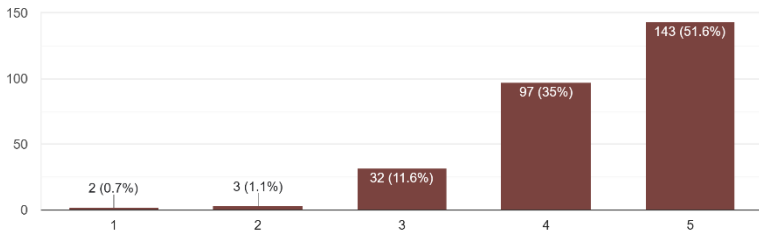


圖 13 參加者提升 AI 使用意願長條圖

四、小結

政大圖書館於 2023 至 2024 年進行了不同的 AI 教學嘗試，AI 主題可以成功吸引學生參加，連帶宣傳圖書館資料庫與自學資源。圖書館的教學內容針對學生端，且可以補足大學政策制定的不足處。然而，也能發現館員遭遇的困難如：「如何在有限時間內提供全面且具體的引導？如何滿足不同學科背景學生的期待？如何提供學生更進階的 AI 指引或與學生不熟悉的圖書館資源結合？如何在宣導學術倫理的同時仍能鼓勵學生嘗試 AI 工具？」乃未來可進一步思考的問題。

伍、結論與建議

本文先根據文獻回顧了解高等教育使用 AI 的學術倫理考量，據以分析 16 所頂尖大學 AI 指引政策內容，發現目前國內大學並未普遍制定明確、全面與具體符合學術倫理的 AI 使用指引，即便有制定，主要針對教師端且並未更新最新發展。大學 AI 指引不足之處即圖書館可以強調的面向。政大圖書館已在 AI 推廣課程與活動中納入這些分析結果的考量，可供其他學術圖書館參考，然而尚有教學內容與方法的改善空間。

根據本研究結果，建議大學端可以進一步界定違反學術倫理的 AI 使用方式與懲戒措施，使各單位更有一致的宣導原則。另外，學校可考慮跨單位形成可持續運作的 AI 指引小組，以確保內容符合最新的 AI 發展。圖書館端可以宣導如何善用資料庫來掌握最新 AI 發展資訊，並試圖提供 AI 工具使用、AI 正確揭露、AI 查證方式的具體教學，以及倡導在不同資訊使用情境下選擇合適的 AI 工具來使用。

本研究僅為初步探索，建議未來可採訪談方式了解學生與大學其他單位對圖書館在 AI 推廣角色上的期待或合作方式，以及可以盤點國內學術圖書館員對 AI 推廣的能力、意願、嘗試與困境，以利整合更多觀點以更了解學術圖書館在 AI 時代的角色。

(接受日期：2025 年 1 月 6 日)

參考文獻

馮靖惠 (2024 年 3 月 29 日)。AI 衝擊／閱讀比賽成 AI 抄襲大亂鬥？教育界人士：比對費時難認定。聯合報數位版。

<https://vip.udn.com/vip/story/122865/7862201>

國立政治大學圖書館年報小組 (編) (2024)。國立政治大學圖書館年度報告 2023。國立政治大學圖書館。

<https://www.lib.nccu.edu.tw/var/file/0/1000/img/37/847557549.pdf>

ACRL (n.d.). *ACRL Framework for information literacy sandbox*.

<https://sandbox.acrl.org/resources-search?keys=Artificial+intelligence>

- Bergström, J. J. J., Repo, V. E., & Tuunainen, V. K. (2024). Challenges to academic integrity from new tools - A survey of students' perceptions and behaviors of employing ChatGPT. In T. X. Bui (Ed.), *Proceedings of the 57th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 74-83). (Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences). Hawaii International Conference on System Sciences.
<https://hdl.handle.net/10125/106385>
- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Elkhatat, A.M., Elsaid, K., & Almeer, S. (2023). Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19. 17.
<https://doi.org/10.1007/s40979-023-00140-5>
- Gartner (n.d.). *Gartner experts answer the top generative AI questions for your enterprise*. <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai>
- Giannakouli, V., Vraimaki, E., Koulouris, A., Kokkinos, D., Kouis, D., Kyprianos, K., & Triantafyllou, I. (2023). How academic librarians combat student plagiarism. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(6), 102785.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102785>
- Harji, M. B., Ismail, Z., Chetty, T. N., & Letchumanan, K. (2017). Technical and non-technical programme students' attitudes and reasons for plagiarism. *English Language Teaching*, 10(11). <https://doi.org/10.5539/elt.v10n11p141>
- Hervieux, S., & Wheatley, A. (2024). *Building an AI literacy framework: Perspectives from instruction librarians and current information literacy tools* (White paper). CHOICE. <https://www.choice360.org/research/white-paper-building-an-ai-literacy-framework-perspectives-from-instruction-librarians-and-current-information-literacy-tools/>
- Hibbert, M., Altman, E., Shippen, T., & Wright, M. (2024, June 3). *A framework for AI literacy*. EDUCAUSE. <https://er.educause.edu/articles/2024/6/a-framework-for-ai-literacy>
- Hsu, T. W., Tsai, S. J., Ko, C. H., Thompson, T., Hsu, C. W., Yang, F. C., Tsai, C. K.,

- Tu, Y. K., Yang, S. N., Tseng, P. T., Liang, C. S., & Su, K. P. (2023). *Plagiarism, quality, and correctness of ChatGPT-generated vs human-written abstract for research paper* [Preprint]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4429014>
- IFLA (2023, November 20). *Developing a library strategic response to Artificial Intelligence*. <https://www.ifla.org/g/ai/developing-a-library-strategic-response-to-artificial-intelligence/>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology, 15*(4), ep464. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13605>
- Jarrah, A. M., Wardat, Y., & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say? *Online Journal of Communication and Media Technologies, 13*(4), e202346. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13572>
- Ko, C. R., & Chiu, M. H. (2024). How can academic librarians support generative AI literacy: An analysis of library guides using the ACRL information literacy framework. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 61*(1), 977-979. <https://doi.org/10.1002/pa2.1159>
- Lo, L. S. (2024). Evaluating AI literacy in academic libraries: A survey study with a focus on U.S. employees. *College & Research Libraries, 85*(5), 635-668. <https://doi.org/10.5860/crl.85.5.635>
- Matthews, J., & Volpe, C. R. (2023). Academics' perceptions of ChatGPT-generated written outputs: A practical application of Turing's Imitation Game. *Australasian Journal of Educational Technology, 39*(5), 82-100. <https://doi.org/10.14742/ajet.8896>
- Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world's top-ranking universities. *Computers and Education Open, 5*, 100151. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100151>
- Mota, D. M. (2024). *Toward an AI policy framework for research institutions* (Working Paper). The Centre for International Governance Innovation (CIGI) Digital Policy Hub. <https://www.cigionline.org/static/documents/DPH-paper-daMota.pdf>

- Perkins, M., & Roe, J. (2023). Decoding academic integrity policies: A corpus linguistics investigation of AI and other technological threats. *Higher Education Policy*, 37, 633-653. <https://doi.org/10.1057/s41307-023-00323-2>
- Richards, M., Waugh, K., Slaymaker, M., Petre, M., Woodthorpe, J., & Gooch, D. (2024). Bob or Bot: Exploring ChatGPT's answers to university computer science assessment. *ACM Transactions on Computing Education*, 24(1), 5. <https://doi.org/10.1145/3633287>
- Taloni, A, Scordia, V., & Giannaccare, G. (2024). Modern threats in academia: Evaluating plagiarism and artificial intelligence detection scores of ChatGPT. *Eye*, 38, 397-400. <https://doi.org/10.1038/s41433-023-02678-7>
- Xiao, P., Chen, Y., & Bao, W. (2023). Waiting, banning, and embracing: An empirical analysis of adapting policies for generative AI in higher education. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.18617>
- Yeadon, W., Peach, A., & Testrow, C. (2024). A comparison of human, GPT-3.5, and GPT-4 performance in a university-level coding course. *Scientific Reports*, 14, 23285. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73634-y>



Analysis of AI Policy Guidelines at Taiwan's Top Universities and Teaching Exploration at NCCU Libraries

Chun-Ru Ko *

【 Abstract 】

Generative AI introduces gray areas in academic ethics by enabling students to rewrite their work in ways that circumvent Turnitin's originality checks, thereby posing significant challenges for higher education. This study analyzed the AI guidelines of 16 top universities in Taiwan, revealing that most of these policies primarily address faculty, lack explicit guidance for student use, and only mention the library's role in two instances. In response, beginning in September 2023, the National Chengchi University (NCCU) Library launched workshops on AI utilization. Building on the findings of the policy analysis, the library plans to redesign these workshops and an accompanying quiz-based engagement activity in 2024. The revised program will emphasize AI literacy—encompassing understanding AI, using AI, evaluating AI, and creating AI—and introduce ethically responsible approaches to AI use in academic work. This paper discusses the NCCU Library's experiences and challenges, highlighting the emerging role of academic libraries in guiding students toward responsible AI use.

Keywords

Academic ethics; AI literacy; AI policy; Information science; Academic library

* Librarian, Outreach and Information Section, Libraries, National Chengchi University
E-mail: crko@nccu.edu.tw

[Summary]

Introduction

The release of generative AI tools like ChatGPT by OpenAI in November 2022 has garnered global attention for their ability to produce diverse and human-like outputs from natural language instructions. These tools enable users to generate text, images, and other media quickly and with minimal language proficiency. While initial discussions emphasized AI's benefits in academic writing, its ethical implications have received comparatively less attention (Jarrah et al., 2023).

Academic librarians, traditionally central to promoting information literacy through teaching citation practices, reference management tools like EndNote, and plagiarism detection systems such as Turnitin (Giannakouli et al., 2023), now face new challenges posed by generative AI. Advanced AI rewriting capabilities can bypass traditional plagiarism detection, while emerging AI detection tools (e.g., Copyleaks, GPTZero) struggle to keep pace with rapid advancements in large language models (Elkhatat et al., 2023).

This shifting landscape highlights the need for librarians expanding their information literacy frameworks to include AI-related competencies. Ko and Chiu (2024) demonstrated how library guides using the ACRL Framework effectively adapted to address these needs. Understanding university AI policies is crucial for refining the evolving role of academic librarians.

This study investigates two key aspects of whether top Taiwanese universities (ranked among the top 1200 globally in the 2025 THE or QS rankings) have issued generative AI policies, and how NCCU Library has integrated AI training into its information literacy instruction. The findings aim to explore potential roles for academic librarians in navigating the AI-driven transformations in teaching, learning, and research.

Methods

This study employed a two-phase design. In the first phase, a qualitative content analysis was conducted to examine AI policies from 16 Taiwanese universities ranked among the top 1,200 in the 2025 THE or QS World University Rankings. Policy documents were identified through keyword searches (e.g., “AI,” “ChatGPT,” “teaching,” “guidelines”) on university websites, particularly on pages for the Office of Academic Affairs and the Center for Teaching and Learning. Additional details, such as policy development processes and release dates, were gathered from news reports.

The analysis focused on the availability and scope of these documents (addressing faculty, students, and administrative staff) and their treatment of ethical and copyright issues. Using recommendations for ChatGPT users in academic writing by Jarrah et al. (2023), the study assessed whether policies addressed key considerations such as proofreading AI-generated content, transparency in AI use, verifying AI information, addressing AI limitations, secure data handling, and continuous learning. The integration of libraries or librarians in AI policy enforcement and education strategies was also examined.

In the second phase, the study explored NCCU Library’s AI-related initiatives. Starting in September 2023, the library launched AI-focused workshops and integrated AI content into information literacy sessions. By September 2024, the library revised its curriculum using an AI literacy framework (Hibbert et al., 2024), emphasizing ethical AI use, understanding AI tools, and evaluating AI outputs. Workshops included proper citation practices for AI-generated content, while an online quiz-based activity promoted database use for verifying AI-generated information and improving access to AI-related resources. Survey data provided insights into students’ perceptions of AI tools and library resources, highlighting how attitudes shifted after library-facilitated training.

Results

The results are presented in the following three sections.

Policy Analysis of Top Universities

Out of the 22 universities surveyed, 16 had publicly available guidelines related to the use of generative AI in teaching and learning, while 6 had not yet produced any documents as of October 2024. Among the 16 with guidelines, most developed them between May and July 2023, aligning with media coverage in Taiwan concerning academic integrity cases involving AI-based tools. The development process was led predominantly by Centers for Teaching and Learning or Offices of Academic Affairs, resulting in guidelines that primarily targeted teaching staff. Twelve of these documents explicitly addressed students, yet only two mentioned administrative perspectives.

Most guidelines warned against academic misconduct, but only nine referenced AI-generated text detection tools, and eight addressed copyright compliance. In comparison with the recommendations for ChatGPT users in academic writing proposed by Jarrah et al. (2023), more than half of the 16 universities included in this study addressed key aspects such as the verification of AI-generated information (15 universities), awareness of AI limitations (14 universities), transparent disclosure of AI assistance (12 universities), proofreading and editing of AI-generated content (10 universities), and secure data handling (9 universities). These were the most commonly emphasized elements across the guidelines, though the depth of explanation varied significantly, with only a few institutions providing detailed examples or practical guidance. However, certain areas were notably underrepresented. None of the analyzed guidelines addressed the integration of multiple AI outputs, and only four universities mentioned the importance of continuous learning and adaptation. Furthermore, none of the guidelines had been updated to reflect the latest advancements in AI, highlighting a critical area for future improvement.

Despite the role of libraries in supporting academic writing, only two

guidelines explicitly involved libraries, suggesting universities had not yet to fully leverage library expertise in AI ethics and literacy.

NCCU Library Initiatives

NCCU Library actively addressed gaps in university policies, focusing on student needs. Since September 2023, it has hosted six AI-related workshops, such as “AI as a Supplement to Library Resources” and “AI Tool Demonstrations,” with most participants being students. It also integrated AI-generated voiceovers into tutorial videos for research tools like SciSpace, Scopus AI, and Connected Papers.

In September 2024, the library redesigned the 90-minute workshop “Research Process Support: Generative AI vs. the Library” to incorporate an “AI literacy” framework, covering understanding, applying, analyzing, and creating AI. Enhancements included comparisons between library databases and generative AI, integrating AI into research processes, verifying AI-generated content, proper AI usage disclosure, and leveraging library resources for AI advancements. Additionally, the library launched a three-stage quiz competition, “AI Can Do It Better? Database Arena,” focusing on AI in research, verifying AI-generated content, and the importance of ethical human contributions.

Alongside workshops, the library organized a three-stage online quiz competition titled “AI Can Do It Better? Database Arena,” covering (1) whether AI can be used for research, (2) how to verify AI-generated information, and (3) the importance of ethical and creative human contributions in the age of AI.

Participant Feedback

The workshop attracted 61 participants, down from 93 in 2023, possibly due to increased online resources or topic familiarity. However, the quiz competition drew 277 participants, mostly master’s (47.3%) and undergraduate students (42.2%), from the Colleges of Social Sciences (21.3%), Commerce (20.6%), and Liberal Arts (11.2%).

Participants reported higher confidence in their mastery of basic functionalities of generative AI tools compared to library catalogs, databases, Google Scholar, and EndNote. This finding suggests that future workshops on AI tools should consider focusing on more advanced functionalities or integrating less familiar library resources to ensure the content remains relevant and provides students with meaningful new insights. Additionally, the quiz-based activity, which emphasized the careful evaluation of AI-generated content, may have contributed to participants expressing a greater willingness to use electronic resources (56%) compared to generative AI tools (51.6%).

This outcome underscores an important consideration for librarians: the need to design AI workshops that encourage students to explore emerging technologies while maintaining a balanced approach. Several challenges faced by librarians also emerged, including “How can comprehensive and specific guidance be delivered within limited timeframes?”, “How can the diverse expectations of students from various academic backgrounds be met?”, “How can workshops offer advanced AI instruction or integrate less familiar library resources?”, and “How can academic ethics be effectively promoted without discouraging students from experimenting with AI tools?”. These challenges highlight key areas for reflection and improvement in future workshop planning.

Conclusion

The findings reveal that while most top Taiwanese universities have issued generative AI guidelines, these policies vary greatly in scope and specificity. Many emphasize broad ethical principles but lack practical steps for citation, detection, or addressing AI's rapid evolution. In contrast, NCCU Library's proactive approach demonstrates how library-led initiatives can fill these gaps by integrating generative AI with academic resources. By expanding their role from information literacy to AI literacy, librarians not only provide timely access to AI-related resources but also promote new academic ethical standards for AI use. This case exemplifies how libraries can address shortcomings in

university policies and offer practical solutions.

To move forward, clear definitions of AI-related misconduct, transparent disclosure guidelines, and frameworks to distinguish legitimate AI use from unethical practices are essential. These measures would provide consistency and clarity, fostering a responsible AI culture that balances academic integrity with AI's creative potential. By combining robust policies, innovative teaching methods, and library support, universities can establish a foundation for ethical and effective AI integration.

Future research should explore how different student demographics, such as undergraduates versus doctoral candidates or humanities versus STEM majors, perceive AI's role and ethical implications. Understanding these perspectives through qualitative methods like interviews or focus groups could help libraries design tiered AI training programs tailored to diverse user needs.

Romanized & Translated References for Original Text

馮靖惠 (2024 年 3 月 29 日)。AI 衝擊／閱讀比賽成 AI 抄襲大亂鬥？教育界人士：比對費時難認定。聯合報數位版。【Feng, jing-hui (2024, March 29). AI chong ji / yue du bi sai cheng AI chao xi da luan dou? jiao yu jie ren shi: bi dui fei shi nan ren ding. *United Daily News Digital Edition*. (in Chinese)】

<https://vip.udn.com/vip/story/122865/7862201>

國立政治大學圖書館年報小組 (編) (2024)。國立政治大學圖書館年度報告 2023。國立政治大學圖書館。【National Chengchi University Libraries nian bao xiao zu (Eds.) (2024). *National Chengchi University Libraries annual report 2023*. National Chengchi University Libraries. (in Chinese)】

<https://www.lib.nccu.edu.tw/var/file/0/1000/img/37/847557549.pdf>

ACRL (n.d.). *ACRL Framework for information literacy sandbox*.

<https://sandbox.acrl.org/resources-search?keys=Artificial+intelligence>

Bergström, J. J. J., Repo, V. E., & Tuunainen, V. K. (2024). Challenges to academic integrity from new tools - A survey of students' perceptions and behaviors of employing ChatGPT. In T. X. Bui (Ed.), *Proceedings of the 57th Annual Hawaii*

Analysis of AI Policy Guidelines at Taiwan's Top Universities
and Teaching Exploration at NCCU Libraries

International Conference on System Sciences (pp. 74-83). (Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences). Hawaii International Conference on System Sciences.
<https://hdl.handle.net/10125/106385>

- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Elkhatat, A.M., Elsaid, K., & Almeer, S. (2023). Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19. 17.
<https://doi.org/10.1007/s40979-023-00140-5>
- Gartner (n.d.). *Gartner experts answer the top generative AI questions for your enterprise*. <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai>
- Giannakouli, V., Vraimaki, E., Koulouris, A., Kokkinos, D., Kouis, D., Kyprianos, K., & Triantafyllou, I. (2023). How academic librarians combat student plagiarism. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(6), 102785.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102785>
- Harji, M. B., Ismail, Z., Chetty, T. N., & Letchumanan, K. (2017). Technical and non-technical programme students' attitudes and reasons for plagiarism. *English Language Teaching*, 10(11). <https://doi.org/10.5539/elt.v10n11p141>
- Hervieux, S., & Wheatley, A. (2024). *Building an AI literacy framework: Perspectives from instruction librarians and current information literacy tools* (White paper). CHOICE. <https://www.choice360.org/research/white-paper-building-an-ai-literacy-framework-perspectives-from-instruction-librarians-and-current-information-literacy-tools/>
- Hibbert, M., Altman, E., Shippen, T., & Wright, M. (2024, June 3). *A framework for AI literacy*. EDUCAUSE. <https://er.educause.edu/articles/2024/6/a-framework-for-ai-literacy>
- Hsu, T. W., Tsai, S. J., Ko, C. H., Thompson, T., Hsu, C. W., Yang, F. C., Tsai, C. K., Tu, Y. K., Yang, S. N., Tseng, P. T., Liang, C. S., & Su, K. P. (2023). *Plagiarism, quality, and correctness of ChatGPT-generated vs human-written abstract for research paper* [Preprint]. SSRN.

- <https://doi.org/10.2139/ssrn.4429014>
- IFLA (2023, November 20). *Developing a library strategic response to Artificial Intelligence*. <https://www.ifla.org/g/ai/developing-a-library-strategic-response-to-artificial-intelligence/>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep464. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13605>
- Jarrah, A. M., Wardat, Y., & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say? *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4), e202346. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13572>
- Ko, C. R., & Chiu, M. H. (2024). How can academic librarians support generative AI literacy: An analysis of library guides using the ACRL information literacy framework. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 61(1), 977-979. <https://doi.org/10.1002/ptra2.1159>
- Lo, L. S. (2024). Evaluating AI literacy in academic libraries: A survey study with a focus on U.S. employees. *College & Research Libraries*, 85(5), 635-668. <https://doi.org/10.5860/crl.85.5.635>
- Matthews, J., & Volpe, C. R. (2023). Academics' perceptions of ChatGPT-generated written outputs: A practical application of Turing's Imitation Game. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(5), 82-100. <https://doi.org/10.14742/ajet.8896>
- Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world's top-ranking universities. *Computers and Education Open*, 5, 100151. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100151>
- Mota, D. M. (2024). *Toward an AI policy framework for research institutions* (Working Paper). The Centre for International Governance Innovation (CIGI) Digital Policy Hub. <https://www.cigionline.org/static/documents/DPH-paper-daMota.pdf>
- Perkins, M., & Roe, J. (2023). Decoding academic integrity policies: A corpus linguistics investigation of AI and other technological threats. *Higher Education Policy*, 37, 633-653. <https://doi.org/10.1057/s41307-023-00323-2>

Analysis of AI Policy Guidelines at Taiwan's Top Universities
and Teaching Exploration at NCCU Libraries

- Richards, M., Waugh, K., Slaymaker, M., Petre, M., Woodthorpe, J., & Gooch, D. (2024). Bob or Bot: Exploring ChatGPT's answers to university computer science assessment. *ACM Transactions on Computing Education*, 24(1), 5. <https://doi.org/10.1145/3633287>
- Taloni, A, Scordia, V., & Giannaccare, G. (2024). Modern threats in academia: Evaluating plagiarism and artificial intelligence detection scores of ChatGPT. *Eye*, 38, 397-400. <https://doi.org/10.1038/s41433-023-02678-7>
- Xiao, P., Chen, Y., & Bao, W. (2023). Waiting, banning, and embracing: An empirical analysis of adapting aolicies for generative AI in higher education. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.18617>
- Yeadon, W., Peach, A., & Testrow, C. (2024). A comparison of human, GPT-3.5, and GPT-4 performance in a university-level coding course. *Scientific Reports*, 14, 23285. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73634-y>